SPARK™ cup

Guia de uso

ROXELL®

ÍNDICE

INFORMACIÓN GENERAL 1
1. ¡RESPETE LA LEGISLACIÓN Y LAS NORMAS APLICABLES! 1
2. UTILIZACIÓN PREVISTA. 1
3. RESPONSABILIDAD: 1
4. CUALIFICACIÓN PERSONAL. 1
5. SEGURIDAD. 1
6. INFORMACIÓN SOBRE LOS RIESGOS RESIDUALES - UTILIZAR LAS SEÑALES DE SEGURIDAD 1
7. RETIRADA DEL SERVICIO, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE 2
8. EL NIVEL DE RUIDO EMITIDO 2
9. INTERRUPTOR PRINCIPAL 2
10. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL. 2
MODO DE EMPLEO 4/5
DIRECTRICES PARA EL MANEJO DEL SISTEMA 5
PARA CAMBIAR LAS COPAS / VÁLVULAS 6
COMPROBACIÓN DEL SUMINISTRO DE AGUA. 7
BEBEDERO SATÉLITE 7
PARA INSTALAR EL BEBEDERO SATÉLITE 7
DESINFECTANTES Y PRODUCTOS PARA ELIMINAR CONTAMINANTES ORGÁNICOS. . . 8
CALIDAD DEL AGUA 9
INYECCIÓN MANUAL (ESTÁNDAR) 10/11
OPCIONAL: INYECCIÓN SEMIAUTOMÁTICA 12/13
OPCIONAL: INYECCIÓN AUTOMÁTICA 14/15
GUÍA PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS. 16/17
TORNO DE MANO 18
INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD 18
GUÍA PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS. 19
INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO. 19
DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN DE UNA CUASI MÁQUINA
DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

DISCLAIMER : The original, authoritative version of this manual is the Dutch version produced by ROXELL bvba. Subsequent changes to any manual made by any third party have not been reviewed nor authenticated by Roxell. Such changes may include, but are not limited to, translation into languages other than Dutch, and additions to or deletions from the original content. Roxell disclaims responsibility for any and all damages, injuries, warranty claims and/or any other claims associated with such changes, inasmuch as such changes result in content that is different from the authoritative Roxell-published Dutch version of the manual. For current product installation and operation information, please contact the customer service and/or technical service departments of Roxell. Should you observe any questionable content in any manual, please notify Roxell immediately in writing to: ROXELL bvba - Industrielaan 13, 9990 Maldegem - Belgium.

INFORMACIÓN GENERAL

1. ¡RESPETE LA LEGISLACIÓN Y LAS NORMAS APLICABLES!

Entre estas se incluyen, entre otras, las directivas europeas transpuestas a la legislación nacional y / o las leyes y reglamentos sobre seguridad y prevención de accidentes que sean de aplicación en el país del usuario.

Deben observarse la regulación legal y las normas técnicas aplicables durante el montaje, operación y mantenimiento de la instalación.

2. UTILIZACIÓN PREVISTA.

La instalación ha sido diseñada exclusivamente para su uso en la cría intensiva de ganado y ha sido desarrollada de acuerdo con las reglas aplicables sobre mano de obra correcta. En consecuencia, queda prohibida la carga del producto con contenidos adicionales. Cualquier otro uso se considerará como impropio. En ese caso, el fabricante no se hará responsable de los daños resultantes. El usuario asumirá toda la responsabilidad.

3. USO NO INTENCIONADO

Cualquier otro uso distinto al descrito en el punto 2 (“utilización prevista") se realizará bajo responsabilidad del usuario final.

4. RESPONSABILIDAD:

Se denegará cualquier reclamación de garantía por daños que hayan sido provocados por usos inadecuados o acciones no autorizadas y que no vengan recogidos en las instrucciones de utilización. No podrá considerarse responsable a ROXELL bvba por tales daños.

La responsabilidad de Roxell terminará si el usuario final cambia o adapta la instalación por su cuenta.

5. CUALIFICACIÓN PERSONAL.

USUARIO:

La persona que hace uso de una función u operación de un producto para su trabajo o que trabaja con dicho producto. Deberá ser capaz de leer las instrucciones de utilización y de comprenderlas totalmente. Posee conocimientos sobre el funcionamiento y la construcción de la instalación.

PERSONA CON FORMACIÓN TÉCNICA:

Un experto que puede montar y mantener la instalación, así como resolver sus fallos de funcionamiento. Sobre la base de su formación técnica y experiencia, atesora un conocimiento suficiente como para ser capaz de evaluar las actividades, reconocer posibles riesgos y rectificar situaciones peligrosas.

6. INFORMACIÓN SOBRE LOS RIESGOS RESIDUALES - UTILIZAR LAS SEÑALES DE SEGURIDAD

Existen tres niveles de peligro, los cuales pueden reconocerse por la palabra señalizada:

*** PELIGRO**

*** ADVERTENCIA**

*** PRECAUCIÓN**

¡Se declara aquí la naturaleza y fuente del peligro inminente y las posibles consecuencias de no hacer caso a las advertencias!

PELIGRO	**PELIGRO** indica un peligro directo e inminente que puede redundar en un accidente serio o incluso fatal en el caso de que las medidas de seguridad no se respeten.
ADVERTENCIA	**ADVERTENCIA** indica un posible peligro inminente que puede redundar en un accidente serio o en daños sobre el producto en el caso de que las medidas de seguridad no se respeten.
PRECAUCIÓN	**PRECAUCIÓN** indica situaciones de posible peligro que pueden redundar en lesiones físicas de gravedad menor o en daños materiales en el caso de que las medidas de seguridad no se respeten.
	Este símbolo hace referencia a la información de soporte.
permitido no permitido	

7. ALMACENAMIENTO

Coloque todas las piezas a montar en una sala o ubicación en la que los componentes que todavía no estén montados se encuentren protegidos de las influencias meteorológicas.

8. TRANSPORTE

Dependiendo del tamaño de las piezas, y en función de las circunstancias y la legislación locales, los componentes de la máquina deben transportarse con una carretilla elevadora.
La carretilla elevadora debe manejarla una persona cualificada y de acuerdo con las reglas aplicables sobre mano de obra correcta.
Al izar la carga, compruebe siempre que su centro de gravedad se mantenga estable.

9. RETIRADA DEL SERVICIO

Desmonte la instalación y sus componentes de acuerdo con la legislación medioambiental del país o de las autoridades locales que sea de aplicación en ese momento. Todos los productos en funcionamiento y piezas de recambio deberán almacenarse y eliminarse de acuerdo con la regulación medioambiental aplicable.

Información medioambiental para los clientes de la Unión Europea.

Directiva europea 2002/96/CE modificada por la Directiva 2008/34/CE exige que el equipamiento señalizado con este símbolo, ya sea sobre el producto o su embalaje, no se elimine junto con la basura doméstica sin clasificar. Este símbolo indica que el producto debe eliminarse de manera independiente. Es Ud. responsable de la destrucción de este y otro equipamiento electrónico a través de los canales de eliminación designados, para dicho propósito, por su gobierno nacional o local. La destrucción y reciclaje correctos de este equipamiento evita cualquier tipo de consecuencia negativa para el medio ambiente y la salud. Para obtener más información acerca de la destrucción de su viejo equipamiento, contacte con sus autoridades o servicios de eliminación de residuos locales.

Información acerca de la eliminación de residuos – material eléctrico / electrónico en empresas:

1. En la Unión Europea:

Si el producto se ha utilizado con fines comerciales y Ud. desea eliminarlo, contacte con ROXELL bvba, que le proporcionará información relativa a la devolución del producto. Es posible que deba Ud. abonar un cargo de eliminación por su devolución y reciclaje. Los productos pequeños (y en cantidades pequeñas) pueden procesarse por parte de las agencias locales de recogida.

2. En otros países no pertenecientes a la Unión Europea:

Si se desea eliminar este producto, debe contactar con las autoridades locales para obtener información acerca del procedimiento correcto de eliminación.

10. EL NIVEL DE RUIDO EMITIDO

El nivel de ruido emitido ± 70dB(A).

11. BLOQUEO Y ETIQUETADO – MÉTODO DE BLOQUEO GENERALIDADES

- Todo el personal necesita su propio cierre y etiqueta, que no debe retirar ninguna otra persona.
- Informe a todas las personas afectadas por el procedimiento.
- Localice todas las fuentes de energía (eléctrica, hidráulica, neumática).
- Desconexión.
- Bloqueo y etiquetado.
- Compruebe que la fuente de energía esté desconectada.
- Suspenda cualquier posible energía restante.

12. UTILICE EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

Asegúrese de usar **equipo de protección personal** (guantes, mascarillas contra el polvo).

13. ILUMINACIÓN SUFICIENTE - LUMINANCIA

- Durante la instalación, utilización y mantenimiento se requiere **una luminancia mínima de 200 lux.**
- Dote a la instalación de iluminación de emergencia **(portátil) para casos de corte de alimentación.**

14. EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO, PANELES DE CONTROL, COMPONENTES Y GRUPOS DE ARRASTRE

- Debe dejarse **un espacio libre de al menos 70 cm** para manejar los paneles de control.
- Los paneles de control deben **permanecer cerrados siempre.** La llave del panel de control debe estar en posesión de una personas autorizada.
- El usuario debe tomar las medidas necesarias para evitar que **las ratas, ratones y otros animales accedan a los paneles de control.**
- ¡Si el equipamiento eléctrico, los paneles de control, los componentes o los grupos de arrastre sufren daños, el sistema debe detenerse **DE INMEDIATO!**
- ¡El equipamiento eléctrico, los paneles de control, los componentes o los grupos de arrastre **NUNCA deben rociarse con agua ni con cualquier otro líquido!**
- El equipamiento eléctrico, los paneles de control, los componentes o los grupos de arrastre **NUNCA deben cubrirse con material alguno.**

ES DEBER DEL USUARIO, DEL RESPONSABLE Y DEL PERSONAL ENCARGADO DE LAS OPERACIONES LEER, COMPRENDER Y OBSERVAR EN SU TOTALIDAD ESTAS INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO.

0714

02500593

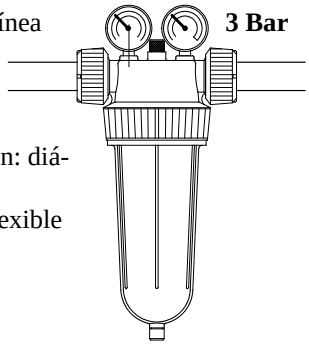
MODO DE EMPLEO

SPARKcup™

ROXELL®

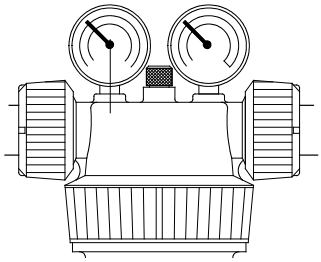
1. ANTES DEL ARRIVO DE LOS POLLUELOS

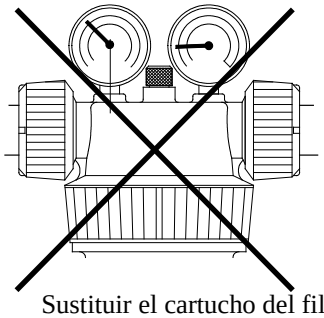
1. Procurar que haya la presión de agua correcta **(entre 2,5 y 3 BAR (Máximo))** en la línea principal. Utilizar un limitador de presión.
   La cañería debe cumplir las exigencias siguientes:
   * Línea de alimentación hasta el cuadro de control: diámetro mínimo 1“.
   * Línea entre el cuadro de control y el punto de salida de los reguladores de presión: diámetro 1” hasta 1,5” (según las especificaciones en el Identikit).
   * Conexiones entre la cañería en la nave y el regulador de presión: tubo de agua flexible (opaco) diámetro 3/4”.



2. Enjuagar todas las líneas. Dejar enjuagar durante bastante tiempo, e.d. **al menos 1 minuto por 10 m** longitud de la línea.

3. Controlar el filtro. Sustituir el cartucho del filtro si hay una diferencia entre la presión de agua delante y detrás del filtro.

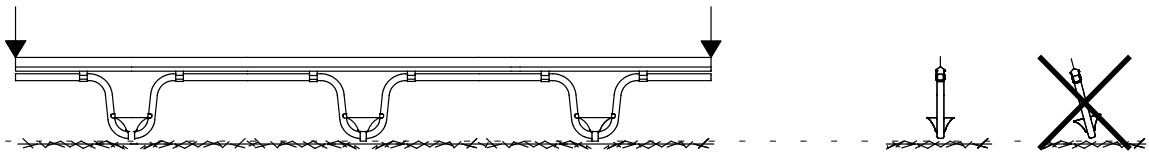




Sustituir el cartucho del filtro.

4. Instalar flotadores de bola.

5. Bajar las líneas. Todas las copas deben bajar en la cama y colgar a plomo. Adaptar la suspensión si necesario.

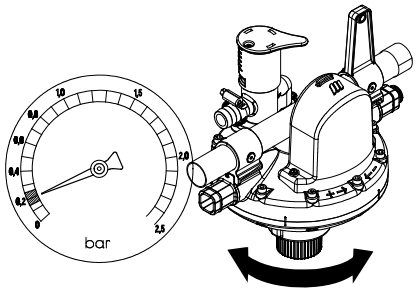


6. Ajustar la presión de agua en las líneas **entre 0,15 y 0,25 BAR.**

IMPORTANTE:

MÁS BAJA la presión, **MÁS ALTO** el nivel de agua.

MÁS ALTA la presión, **MÁS BAJO** el nivel de agua.



Las presiones de agua indicadas son indicaciones. El ojo del avicultor es el factor determinante.

El utilizador del sistema Sparkcup debe juzgar el nivel de agua en las copas y reglar la presión de agua según sus observaciones para obtener el nivel de agua deseable.

SIEMPRE COMPROBAR EL CONSUMO DIARIO DE AGUA.

ENJUAGAR LOS BEBEDEROS CADA SEMANA (1 MINUTO/10 METROS DE LÍNEA).

ENJUAGAR LAS LÍNEAS A FONDO DESPUÉS DE CADA SUMINISTRO DE MEDICAMENTOS, VACUNAS O DETERGENTES.

ALZAR LAS LÍNEAS GRADUALMENTE SEGÚN EL CRECIMIENTO DE LOS ANIMALES.

0714

MODO DE EMPLEO

02500593

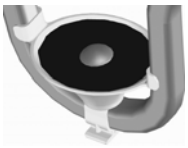
SPARK™ cup

ROXELL®

2. DURANTE LA BANDA

PARA BROILERS Y LA CRÍA DE REPRODUCTORES E PONEDORAS

PEQUEÑA COPA

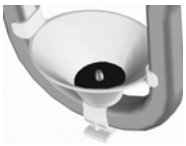


* Día 1 =>copa llenada con agua.

Alto nivel de agua (presión = 0.2 bar).

* Día 6: => enseñar a los animales como tocar los flotadores de bola.

Bajo nivel de agua (presión = 0.4- 0.5 bar).



* Día 8 -10 : => quitar los flotadores de bola

Muy bajo nivel de agua (presión = 0.2 bar).

Semana 2 : 0,3 Bar
Semana 3 : 0,4 Bar
Semana 4 : 0,5 Bar
Semana 5 : 0,6 Bar
Desde semana 6 : 0,7-0,8 Bar

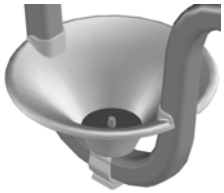
PARA REPRODUCTORES Y PONEDORAS EN PRODUCCIÓN

COPA MEDIA

* Día 1: => llenar con agua (manualmente).

Alto nivel de agua (presión = 0.2 bar).

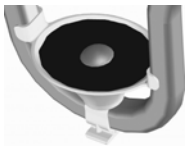
* Día 2 => Muy bajo nivel de agua (presión = 0.3bar).



Día 3 : 0,4 Bar
Día 4 : 0,5 Bar
Día 5 : 0,6 Bar
Día 6 : 0,7Bar
Día 7 : 0,8 Bar
Desde día 8 : 0,9 Bar

PAVOS

PEQUEÑA COPA + GRANDE COPA

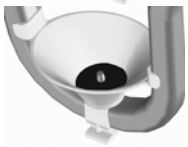


* Día 1 =>copa llenada con agua.

Alto nivel de agua (presión = 0.2 bar).

* Semana 2: => enseñar a los animales como tocar los flotadores de bola.

(presión = 0.3 -0,4bar).

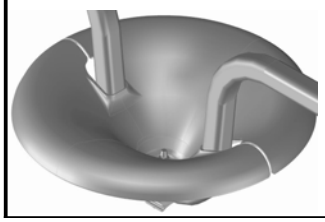


* Día 16-18 : => quitar los flotadores de bola

Muy bajo nivel de agua (presión = 0.2 bar).

Semana 4 : 0,3 Bar
Semana 5 : 0,4 Bar
Semana 6 : 0,5 Bar

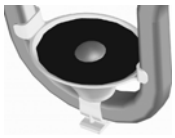
Semana 6 : sustituir las pequeñas copas por grandes copas.



Semana 7 : 0,7 Bar
Semana 8 : 0,8 Bar
Desde semana 20 : 0,9 Bar

PATAS

PEQUEÑA COPA + GRANDE COPA

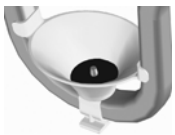


* Día 1 =>copa llenada con agua.

Alto nivel de agua (presión = 0.2 bar).

* Día 2: => enseñar a los animales como tocar las bolas flotantes.

(presión = 0.3 - 0,4 bar).

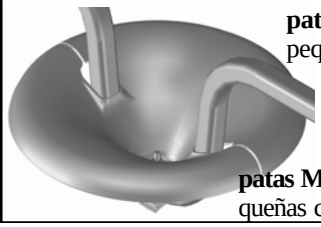


* Día 3 - 4: quitar los flotadores de bola : **patos Peking.**

* Día 5 - 6 : quitar los flotadores de bola : **patos Muscovy**

Muy bajo nivel de agua (presión = 0.2 bar).

Semana 2 : 0,3 Bar
Semana 3 : 0,4 Bar
Semana 4 : 0,5 Bar



patas Peking : semana 4 : sustituir las pequeñas copas por grandes copas .

Semana 5 : 0,7 Bar

patas Muscovy : semana 5 : sustituir las pequeñas copas por grandes copas.

DIRECTRICES PARA EL MANEJO DEL SISTEMA

DENSIDAD

Número de aves por copa (Depende del tipo de animal y del clima).	Clima	
	Normal	Cálido
Pollos	**60**	**35**
Reproductoras	**35**	**25**
Ponedoras comerciales	**40**	**30**
Pavos de hasta seis semanas	**60**	**35**
Pavos de hasta 13 kg	**40**	**30**
Pavos pesados > 13 kg	**25**	**20**
Patos	**40**	**30**

ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA Y DESPUÉS DE CADA MANADA

- Lave las líneas una tras otra y a conciencia. Cuando inyecte agua en una línea, mantenga cerradas las otras.
- Mantenga la presión de agua en las líneas durante un cierto tiempo y asegúrese de que todas las válvulas se cierren completamente. Si no fuese el caso, mueva las válvulas con filtraciones hacia atrás y adelante, hasta que vuelvan a cerrarse. Si no lo consigue, sustituya esas válvulas.
- Compruebe la presión y el suministro de agua.

TRAS LA CAMADA

- Coloque flotadores de bola en las válvulas (sólo para los pollitos de un día).
- Haga descender las líneas hasta el lecho (niveladas). En los puntos donde exista el riesgo de que las aves se posen (Ej. alrededor de las fuentes de calor), puede Ud. instalar un puente de protección.
- Mantenga la presión de agua en las líneas (en torno a 0,2 - 0,3 bar). Las copas se llenarán hasta los 5 a 10 mm del borde.

CONSEJO : es muy importante conseguir que las aves se distribuyan uniformemente por todo el comedero. Por ejemplo, puede Ud. colocar trozos de papel con algo de comida bajo las líneas del bebedero.

DURANTE EL PERÍODO DE CRECIMIENTO

1. Ajuste la presión de agua en torno a 0,3 - 0,5 bar tras la llegada de las aves. Esa presión permitirá que los flotadores de bola ajusten el nivel de agua en las copas.
2. A los seis días, aumente la presión a unos 0,4 bar. Entonces, las aves aprenderán cómo funcionan los flotadores de bola y se acostumbrarán a la mayor resistencia de la válvula y al menor nivel de agua.
3. Tras unos cuatro o cinco días, enrolle ligeramente las líneas (uno o dos cm) para mantener las copas separadas del lecho.
4. Entre los días octavo y décimo, retire los flotadores de bola (siempre por líneas completas). Puede Ud. tanto retirarlos todos a la vez como hacerlo en la mitad de las líneas un día y en la otra mitad al día siguiente. Reduzca un poco la presión, hasta unos 0,2 - 0,3 bar. Seguidamente, el nivel de agua se reduce gradualmente hasta unos 0,5 cm de agua en la copa.
   Si se retiran los flotadores de bola demasiado pronto: las aves no recibirán suficiente agua.
   Si se retiran los flotadores de bola demasiado tarde: las aves derramarán el agua y será más difícil que se habitúen a la retirada de los flotadores de bola.
5. Durante los días y semanas siguientes, aumente gradualmente la presión de agua hasta unos 0,7 bar a las cuatro semanas, asegurándose de que siempre exista un poco de agua en las copas. Las copas se limpiarán por sí mismas. Inspeccione el nivel de agua con regularidad (alrededor de 0,5 cm) en unas cuantas copas. Para la mayoría de animales, el nivel de agua normal será de 0,5 a 1 cm. Para los pavos, será de 1,5 a 3 cm. No ajuste la presión a un nivel demasiado elevado: las aves podrían encontrar dificultades para hacer funcionar las válvulas. Compruebe el consumo de agua en el medidor.
6. Durante la manada, lave a conciencia las líneas después de cada medicación o vacunación.
7. A partir de la semana 4 y hasta el término de período de crecimiento, la presión de agua deberá mantenerse en unos 0,6 - 0,7 bar.
8. Durante el período de crecimiento, enrolle las líneas con regularidad, de manera que, durante las primeras cuatro semanas, la parte superior de la copa se encuentre a la misma altura que el lomo de las aves. Después de las cuatro semanas, enrolle las líneas un poco más, de forma que el borde de la copa quede a unos 3 cm por encima del lomo de las aves.

NOTA: ¡AJUSTE SIEMPRE GRADUALMENTE LA PRESIÓN DE AGUA Y LA ALTURA DE LAS LÍNEAS!

ATENCIÓN: ¡MANTENGA SIEMPRE EL COMEDERO PROTEGIDO DE LAS HELADAS! ROXELL NV NO SE RESPONSABILIZARÁ DE DEFECTOS EN LAS COPAS O EL SISTEMA PRODUCIDOS POR LAS HELADAS.

PARA CAMBIAR LAS COPAS / VÁLVULAS

PARA DESMONTAR LA COPA PEQUEÑA

Retire la copa.

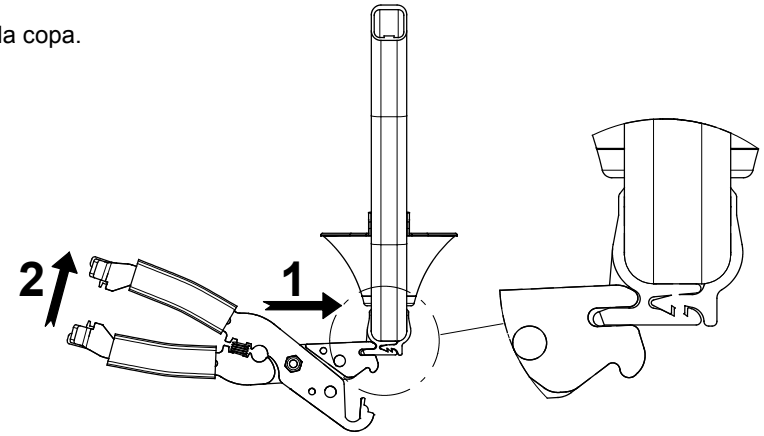
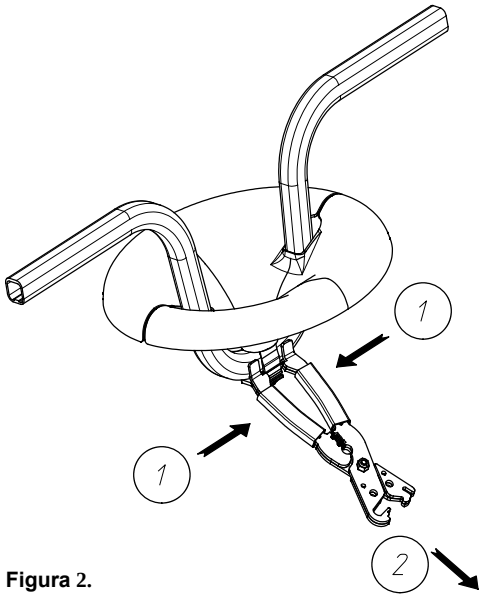


Figura 1.

PARA DESMONTAR LAS COPAS MEDIANA Y GRANDE



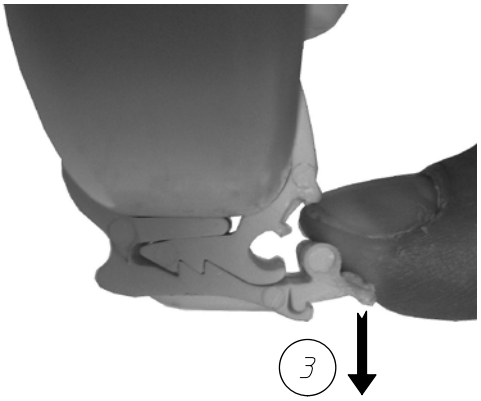


Figura 2.

PARA SUSTITUIR LA VÁLVULA

Retire la copa.

Interrumpa la presión de agua sobre la línea.

Extraiga la válvula de forma manual o con los alicates especiales.

Instale un nuevo sellador si fuese necesario. Instale una válvula nueva y sustituya la copa.

Figura 3.

COMPROBACIÓN DEL SUMINISTRO DE AGUA.

Esta prueba simple le confirmará si el suministro de agua satisface las especificaciones:

- **Coloque un cubo de al menos 10 litros bajo cada manguera (antes de que conecte la manguera flexible de agua al regulador de presión) (¡El regulador de presión debe encontrarse en su posición "enjuague"!).**
- Abra el suministro de agua durante un minuto.
- Si el suministro de agua es adecuado, todos los cubos contendrán diez litros después de un minuto.

BEBEDERO SATÉLITE

El BEBEDERO SATÉLITE se utiliza conjuntamente con las líneas de bebedero, con el fin de proporcionar agua extra durante el aprendizaje de los pollos de pavo; es decir, durante los primeros cinco a diez días.

Los satélites se emplean a menudo en combinación con los calefactores de infrarrojos.

Cada copa puede admitir hasta 100 pollos, por lo que una unidad satélite proporciona el agua necesaria para un máximo de 500 pavos.

FUNCIONAMIENTO

Comience con una presión de agua de 0,2 - 0,3 bar en las líneas del bebedero.

La presión puede variar de acuerdo con circunstancias tales como la longitud de la línea de bebedero, la presión de alimentación, el consumo de agua, etc. Aumente la presión si las copas se llenan demasiado.

Dependiendo de la clase de aves, retire los satélites tras cinco o diez días.

Tras la retirada de los satélites, éstos deberán limpiarse, desinfectarse y lavarse a conciencia con agua a presión.

Antes de usarlos la próxima vez, asegúrese de que todas las válvulas se cierren a la perfección.

PARA INSTALAR EL BEBEDERO SATÉLITE

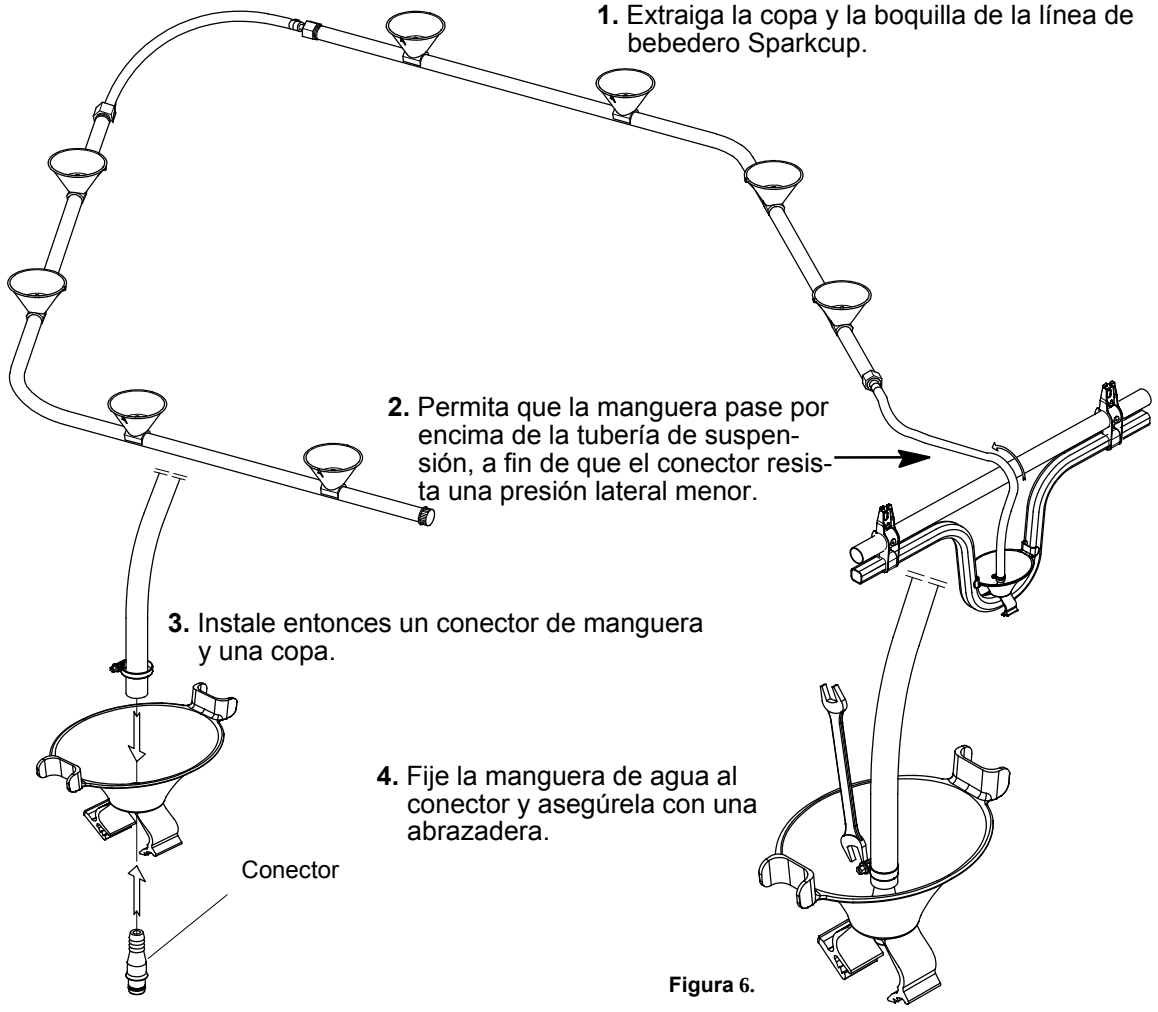

1. Extraiga la copa y la boquilla de la línea de bebedero Sparkcup.
2. Permita que la manguera pase por encima de la tubería de suspensión, a fin de que el conector resista una presión lateral menor.
3. Instale entonces un conector de manguera y una copa.
4. Fije la manguera de agua al conector y asegúrela con una abrazadera.
Conector

Figura 4.

Figura 5.

Figura 6.

DESINFECTANTES Y PRODUCTOS PARA ELIMINAR CONTAMINANTES ORGÁNICOS.

Utilice diluidos los siguientes ácidos marcados con una A. ¡Es necesario un posterior enjuague!

NOMBRE	FÓRMULA QUÍMICA	
Ácido acético	C2H4O2	**A**
Anhídrido acético	C4H6O3	**A**
Amoniaco	NH3 / NH4+	**A**
Formato de amonio	CH5NO2	**A**
Ácido ascórbico	C6H8O6	**A**
Ácido cítrico	C6H8O7	**A**
Solución de cobre		**A**
Ácidos grasos		**B**
Ácido fórmico	CH2O2	**A**
Ácido hidroclórico (frío) 37%	HCl	**A**
Ácido hidroclórico (caliente) 37%	HCl	**B**
Peróxido de hidrógeno (90%)	H2O2	**A**
Ácido láctico (frío)	C3H6O3	**A**
Ácido láctico (caliente)	C3H6O3	**C**
Ácido maleico	C4H4O4	**A**
Ácido málico	C4H6O5	**A**
Ácido peracético	C2H4O3	**B**
Ácido fosfórico	H3PO4	**A**
Hipoclorito de potasio (Agua de Javel)	KOCl	**A**
Ácido propiónico	C3H6O3	**A**
Hipoclorito de sodio (Agua de Javel)	NaOCl	**A**
Ácido sulfúrico (óleum 20%)	H2SO4	**C**
Ácido sulfúrico (conc)	H2SO4	**B**
Ácido sulfúrico y furico, ácido sulfuroso	H2SO3	**A**
Vainillina/metoxibencil	C8H8O3	**A**

LEYENDA

A : EFECTO ESCASO O LEVE

B: EFECTO MODERADO

C: NO RECOMENDADO

Esta lista no es completa. Para los productos no mencionados en esta lista, rogamos contacte con su proveedor de desinfectantes o con el Servicio de Atención al Cliente de Roxell.

CALIDAD DEL AGUA

Tras la fumigación y la limpieza, normalmente se corta el suministro de agua. Hay un depósito en la válvula. Cuando se re-anuda el suministro de agua, justo antes de la llegada de los animales, verá copas que rebosan.

Advertencia:

- Aclare los tubos cuidadosamente con detergente después de la fumigación ya que pueden contener ácidos ligeros (por ej. vinagre doméstico).
- Mantenga los tubos bajo presión entre las fumigaciones.
- **Solución:**
- Aclare los tubos durante la fumigación con un detergente poco concentrado. Pídalo a su proveedor. Lea atentamente las instrucciones suministradas con el producto. No sobrepase nunca la cantidad re-comendada.
- Mueva varias veces los pezones que gotean hacia delante y hacia atrás. Si es necesario, sustitúyalos.

VALORES MEDIOS DE VALORACIÓN DEL AGUA POTABLE PARA EL CONSUMO HUMANO:

Amoníaco	<1 mg/l	(3.8mg/GAL)	Sulfatos	<100 mg/l	(378mg/GAL)
Cloruros	<200 mg/l	(757mg/GAL)	Hierro	<0,2 mg/l	(.76mg/GAL)
Fosfatos	<0,01 mg/l	(.038mg/GAL)	Sal	<1 mg/l	(3.78mg/GAL)
Manganeso	<0,1 mg/l	(.38mg/GAL)	Valor pH	5-8	
Nitrato	<0,25 mg/l	(.95mg/GAL)	Dureza (_H)	<15	
Nitrito	<0,1 mg/l	(.38mg/GAL)	**Fuente: directriz europea**		

*** Medicación**

La medicación afecta también a la calidad del agua y al correcto funcionamiento de los bebedores con válvula.

Antes de aplicar la medicación, realice una limpieza adecuada de los tubos. Algunos medicamentos contienen componentes que aflojan el depósito orgánico de los tubos. Esto provoca el goteo de la válvula.

Si administra antibióticos cuando los tubos están sucios, el riesgo de crecimiento del moho es enorme. Algunos medicamentos contienen azúcares. El moho utiliza estos azúcares como una fuente de alimentación. Esto produce un componente gelatinoso que causa las obstrucciones.

La limpieza regular del sistema de agua potable evita estos problemas.

*** Limpieza y desinfección**

Los depósitos de calcio y de hierro (depósito inorgánico) pueden ser eliminados con un ácido. Las bacterias y el moho se eliminan con un desinfectante como la lejía. El depósito orgánico puede eliminarse utilizando un agente limpiador con efecto alcalino.

La limpieza y la desinfección regular de los tubos evita problemas. Sólo cuando se limpian con regularidad la mayoría de los agentes, se obtienen buenos resultados. Desinfecte después de cada medicación y enjuague bien.

Los residuos de los agentes limpiadores pueden atenuar el efecto de los medicamentos. Lea siempre las instruc-ciones del agente limpiador y del desinfectante. De esta manera conocerá el poder de la solución y sabrá si puede utilizar el producto en una casa ocupada.

OBSERVE SIEMPRE LAS CONCENTRACIONES INDICADAS ASÍ COMO LAS INSTRUCCIONES Y LOS TIEMPOS DE USO DE LOS DESINFECTANTES O DE LOS AGENTES LIMPIADORES. DE ESTA MANERA EVITARÁ QUE ESTAS SUSTANCIAS AFECTEN A LA VIDA DE LOS COMPONENTES.

LOS 5 MANDAMIENTOS PARA GARANTIZAR UN SUMINISTRO DE AGUA ADECUADO

1. **Analice su propia fuente de agua una vez al año.**
2. **Revise las obstrucciones de las válvulas de bolas y de los bebedores con válvula con regularidad.**
3. **Siga las instrucciones propias de la medicación, los desinfectantes y los agentes limpiadores.**
4. **No mezcle medicamentos con agentes limpiadores y desinfectantes.**
5. **Desinfecte siempre los tubos antes y después de la medicación.**

INYECCIÓN MANUAL (ESTÁNDAR)

Cada bebedero SparkCup cuenta con un sistema estándar de inyección manual. Esto permite inyectar agua de forma aleatoria en las tuberías.

PRECAUCIÓN

RESPETE EL PROCEDIMIENTO ABAJO INDICADO:

¡EN CASO CONTRARIO, TODO EL SISTEMA SERÁ SOMETIDO SIN NECESIDAD A UNA PRESIÓN DEMASIADO ELEVADA Y AL RIESGO DE SUFRIR DAÑOS!

Procedimiento:

1. Abra la válvula de bola final.
2. Haga girar el botón de inyección hacia su posición alta (“inyección” completa).
3. Se envía agua hacia las líneas con la máxima presión de entrada. Inyección ideal: una presión de entrada de 3 bar y una capacidad en torno a 10 litros por minuto y línea. Inyecte durante un minuto por cada 10 m de longitud de la línea.
4. Vuelva a situar el botón de inyección en su posición normal.
5. Cierre la válvula de bola final.

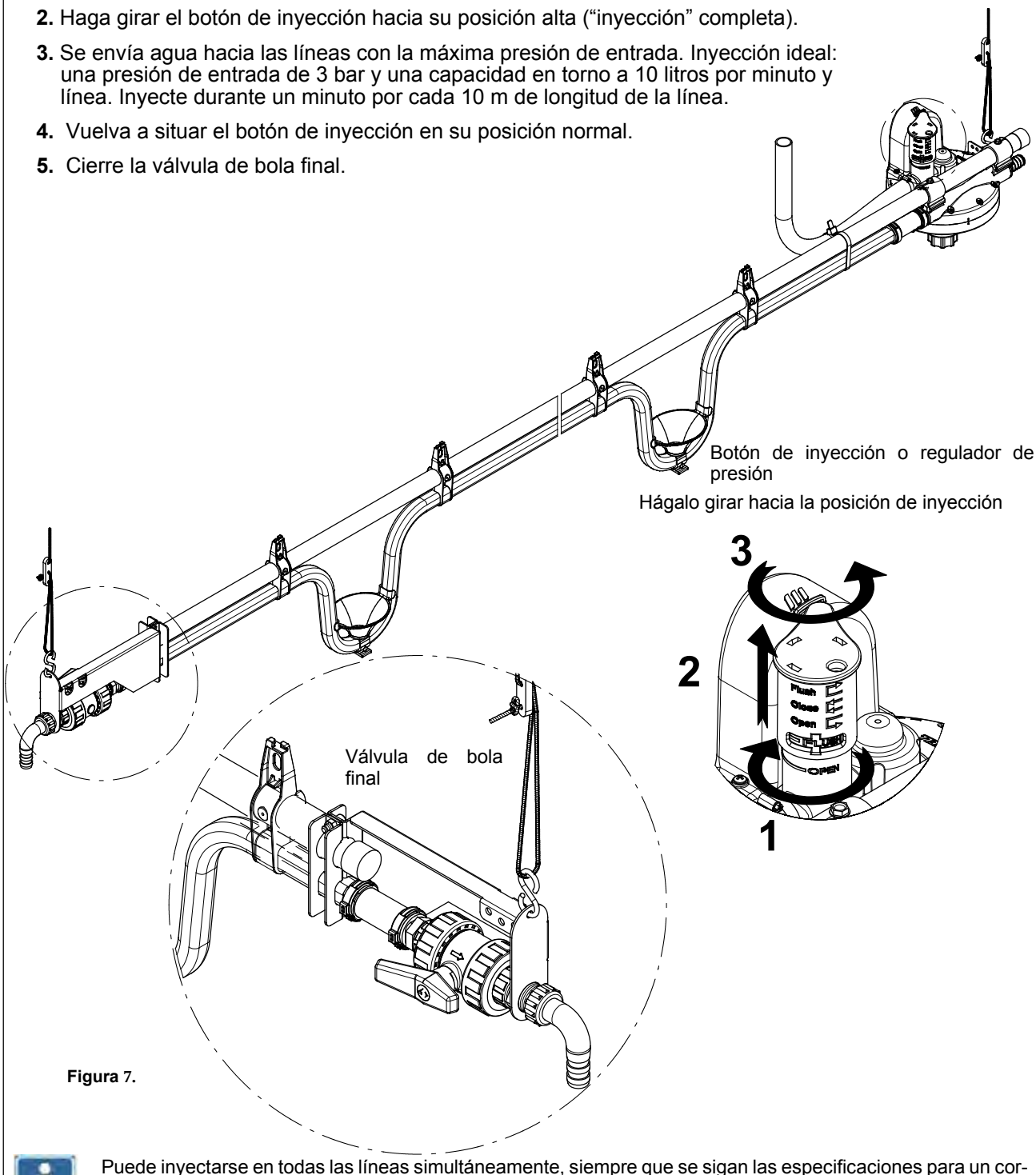


Figura 7.

Puede inyectarse en todas las líneas simultáneamente, siempre que se sigan las especificaciones para un correcto suministro de agua. Si la presión de suministro de agua es baja, es mejor inyectar en la mitad de las líneas o incluso línea a línea.

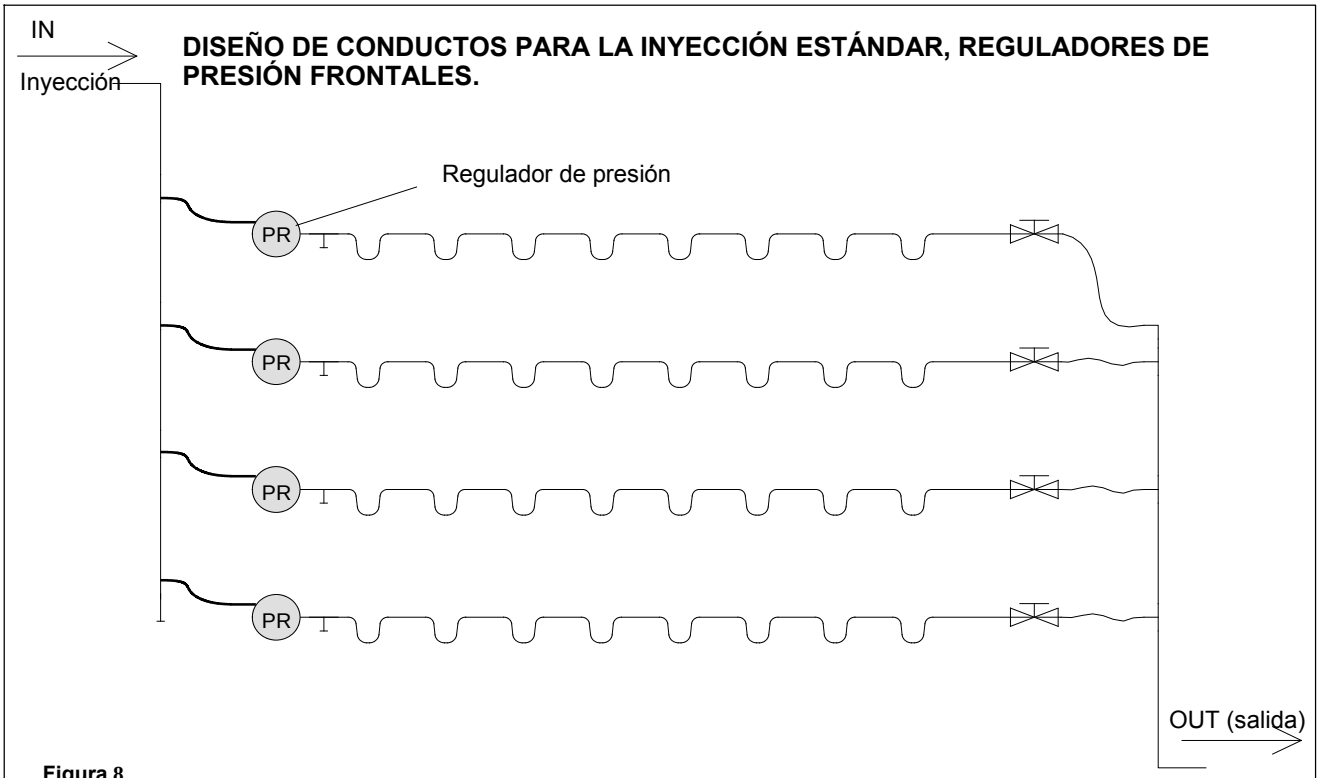


Figura 8.

DISEÑO DE CONDUCTOS PARA LA INYECCIÓN ESTÁNDAR, REGULADORES DE PRESIÓN CENTRALES.

Regulador de presión en medio de la línea:

puede inyectarse en un máximo de dos líneas simultáneamente.

Siga el mismo procedimiento ilustrado en la Fig. ¡Abra primero ambas válvulas de bola finales!

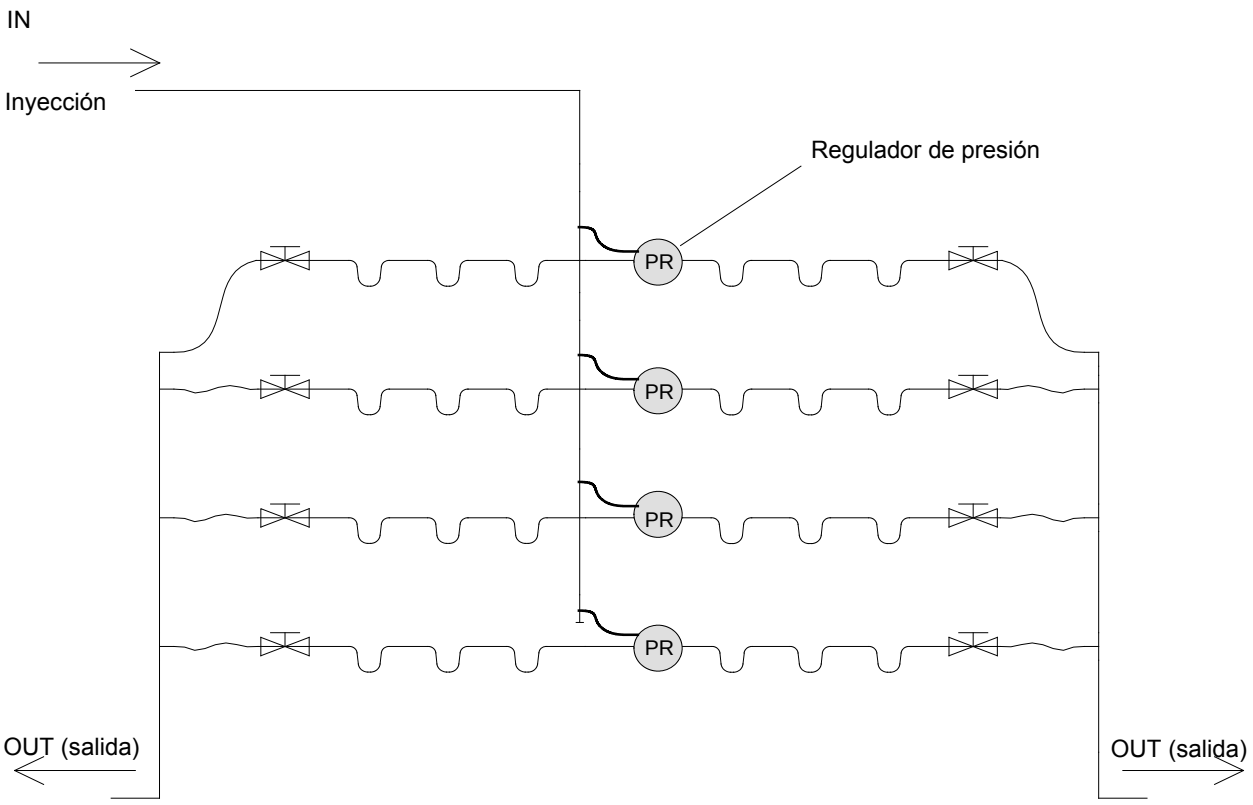


Figura 9.

OPCIONAL: INYECCIÓN SEMIAUTOMÁTICA

DISEÑO DE CONDUCTOS PARA LA INYECCIÓN SEMIAUTOMÁTICA, REGULADORES DE PRESIÓN FRONTALES.

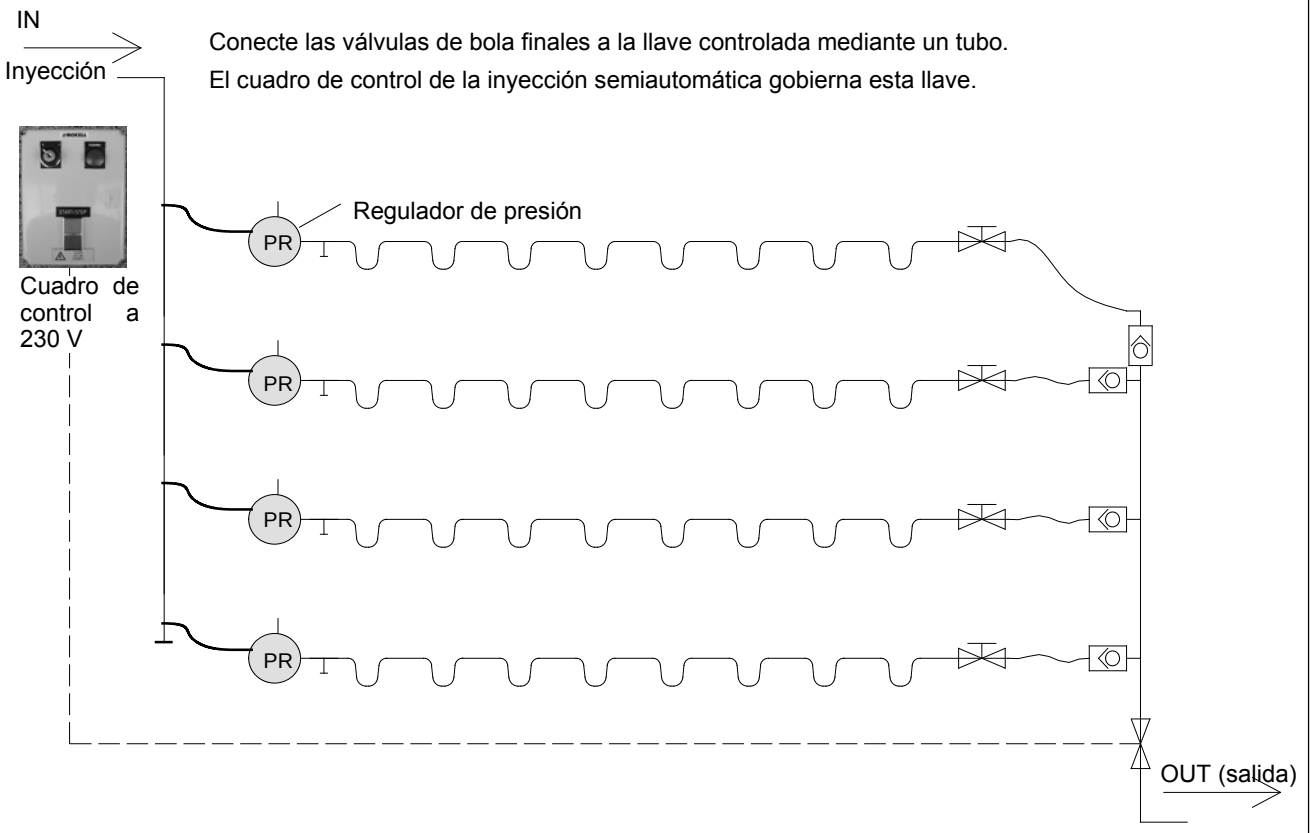


Figura 10.

DISEÑO DE CONDUCTOS PARA LA INYECCIÓN SEMIAUTOMÁTICA, REGULADORES DE PRESIÓN CENTRALES.

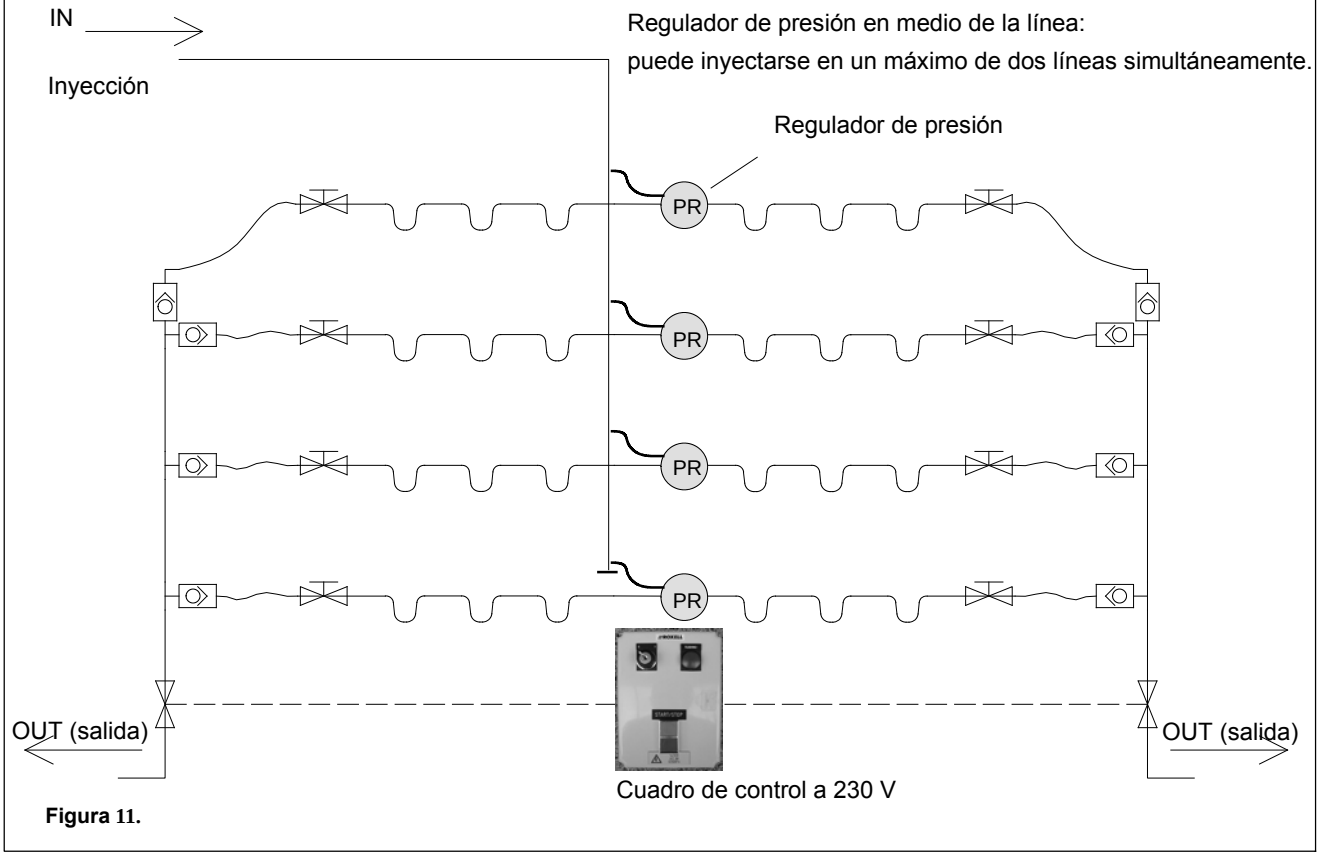


Figura 11.

Para la inyección:

1. Haga girar la llave de contacto hasta su posición ”I”.
2. Pulse el botón verde de puesta en marcha.
3. La luz roja se activa durante minuto y medio (= tiempo que emplea la llave controlada para cambiar de posición).
4. Cuando la llave está completamente abierta, se activa la luz verde.
5. Sólo entonces, sitúe el botón del regulador de presión en la posición de inyección.

Después de la inyección:

1. Vuelva a situar el botón de inyección en su posición normal.
2. Pulse el botón rojo de detención.
3. Después de alrededor de minuto y medio, la llave controlada se habrá cerrado de nuevo.

Figura 12.

OPCIONAL: INYECCIÓN AUTOMÁTICA

DISEÑO DE CONDUCTOS PARA LA INYECCIÓN AUTOMÁTICA, REGULADORES DE PRESIÓN FRONTALES.

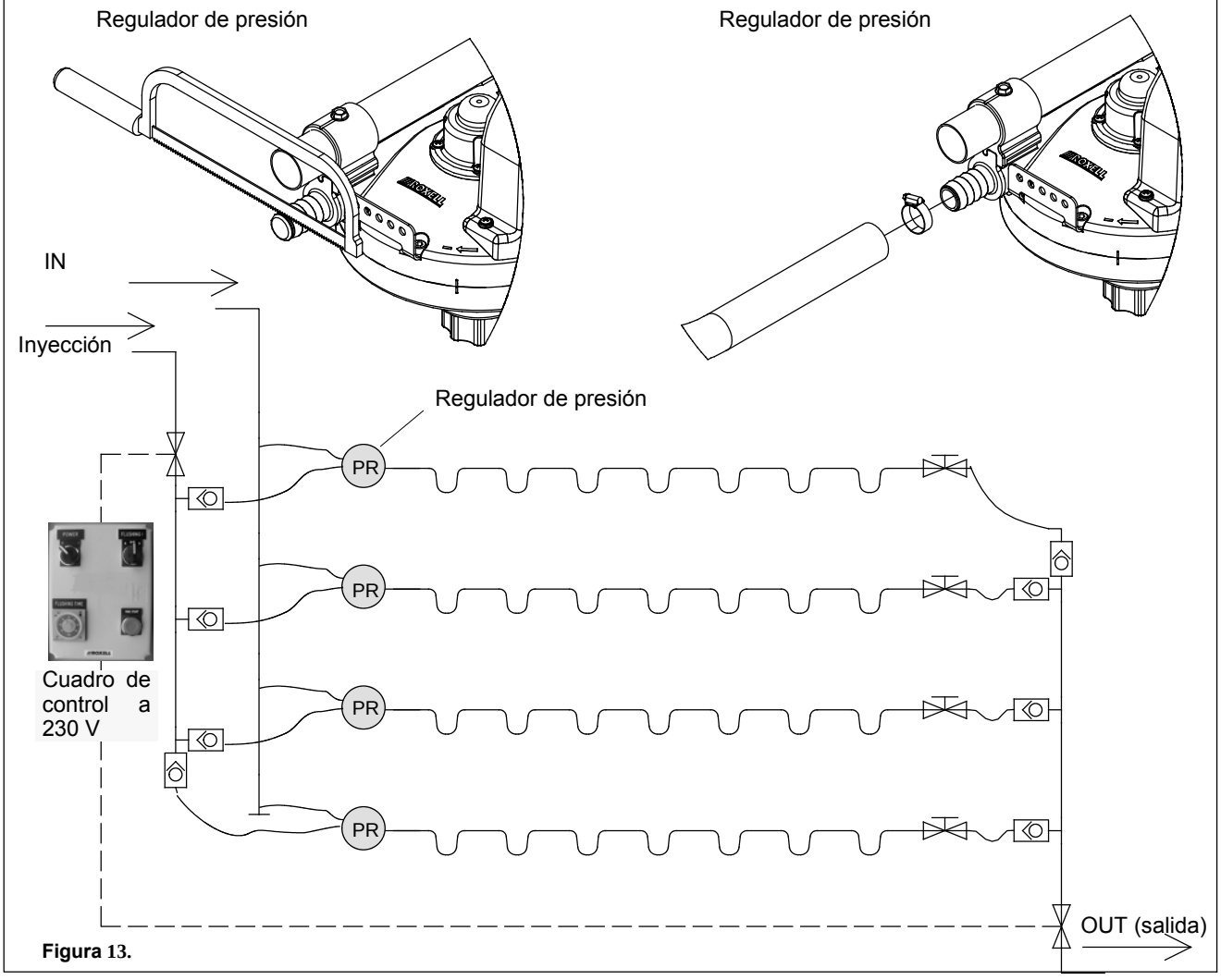


Figura 13.

1. Conecte las líneas entre sí en las partes delantera y posterior del comedero y con el tubo colector, el cual está unido a una llave controlada.
2. Fije el tiempo de inyección en el reloj inferior. **Inyecte óptima = un minuto por cada 10 m de longitud de la línea.**
3. Coloque el selector en A, B o A+B, de acuerdo con el diseño del comedero (con o sin división).
4. Presione el botón manual de puesta en marcha. El cuadro activará todas las válvulas en la secuencia correcta y durante el tiempo programado.

Figura 14.

DISEÑO DE CONDUCTOS PARA LA INYECCIÓN AUTOMÁTICA, REGULADORES DE PRESIÓN CENTRALES.

Regulador de presión en medio de la línea:

Ambos colectores (al inicio y al final) son el mismo.

ATENCIÓN

Compruebe la correcta dirección de inyección cuando instale las válvulas.

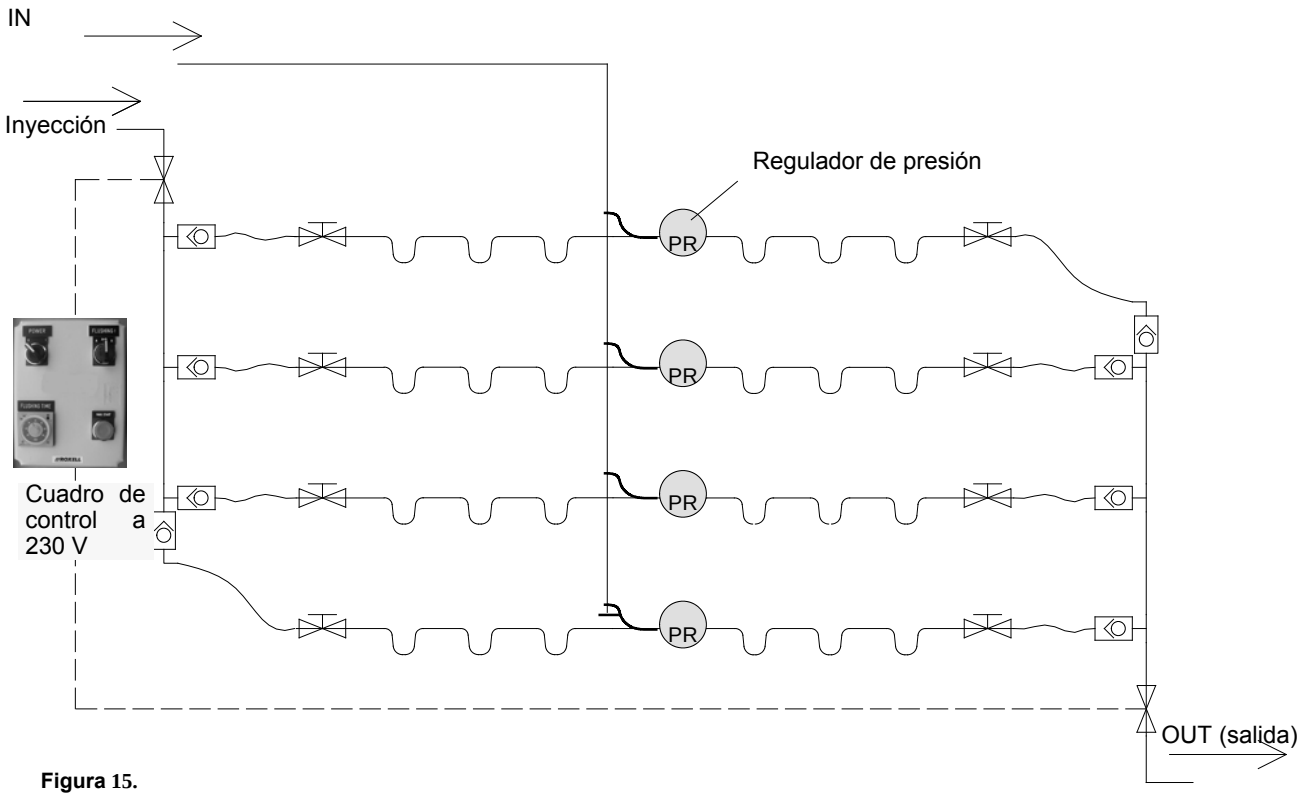


Figura 15.

GUÍA PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.

PELIGRO

Desconecte primero la corriente. Utilice protección.

LAS ACCIONES RESALTADAS EN GRIS DEBEN SER REALIZADAS POR UNA PERSONA QUE POSEA FORMACIÓN TÉCNICA.

PROBLEMA	CAUSA	ACCIÓN CORRECTIVA
1. Todas las copas rebosan.	**a.** Todas las copas rebosan.	- Aumente la presión en el regulador.
	b. La válvula final continúa abierta.	- Cierre la válvula final.
2. Secciones de las copas que rebosan.	- Presencia de aire en la línea.	- Deje que el aire se escape a través de una válvula de copa o practique una inyección en la línea.
3. Algunas copas individuales rebosan.	- Habitualmente, presencia de residuos en la válvula.	- Mueva la válvula arriba y abajo para hacer que las partículas se desplacen. Sustituya la válvula si fuese necesario.
4. Las aves no están recibiendo suficiente agua.	**a.** Suministro de agua restringido.	- Adapte el suministro de agua. Siga las especificaciones.
	b. Ajuste de presión demasiado elevado para las aves más jóvenes (emplee flotadores de bola durante al menos siete días).	- Adapte la presión (emplee los flotadores de bola durante al menos siete días).
	c. Líneas del bebedero suspendidas a demasiada altura.	- Ajuste la altura.
	d. Residuos en los filtros o línea atascada.	- Sustituya los filtros o limpie la línea.
5. Válvulas con filtraciones.	**a.** Sistema sucio al arrancar.	- Enjuague las líneas antes de usarlas.
	b. Mala calidad del agua.	- Haga que un especialista reconocido realice una prueba al agua y tome medidas si fuese necesario.
	c. Vacunas / medicinas.	- Enjuague las líneas antes y después de su administración.
	d. El agua está contaminada.	- Sustituya el cartucho del filtro con regularidad. Emplee agua limpia.
	e. Utilización de ciertos detergentes / desinfectantes / medicinas.	- Consulte la lista de productos permitidos y compruebe las especificaciones de los proveedores antes de hacer uso de ninguno de ellos.
6. Derroche de agua.	- Altura de línea incorrecta.	- Ajuste la altura.
7. El consumo de agua es demasiado bajo.	**a.** Nivelación de línea incorrecta. - Suelo en pendiente. - Suspensión. - Altura de línea.	 - Nivele el lecho de paja sobre el suelo. - Ajuste la altura. - Ajuste la altura de la línea con regularidad.
	b. El agua está demasiado caliente.	- Enjuague cada hora con agua fresca.
	c. La presión de agua es demasiado baja.	- Ajuste la presión de agua.
	d. Las boquillas presentan obstrucción por limos (vacunación / medicinas).	- Enjuague la línea durante la manada con un ácido débil (como una solución de ácido acético al 0,1 %). Repita el enjuague tras la manada (solución al 1%).
	e. Contaminación de boquillas individuales.	- Mueva las agujas de las boquillas hasta que la suciedad quede suelta o sustitúyalas.
8. Conectores con filtraciones.	- Instalación incorrecta.	- Utilice las herramientas apropiadas y siga las instrucciones.
9. Los conectores están flojos.	**a.** Demasiada presión de agua en la línea.	- Antes de proceder a la inyección de agua, abra primero la válvula final. Presión de agua máx. = 3bar.
	b. Procedimiento incorrecto durante el enjuague.	- Consulte las instrucciones de la página 10 > 15.
	c. La tira de sujeción está rota.	- Sustituya la tira de sujeción y siga las instrucciones.
	d. Conexión mal pegada.	- Realice una nueva conexión con pegamento. Emplee el pegamento prescrito.

PROBLEMA	CAUSA	ACCIÓN CORRECTIVA
10. Las aves se posan sobre las líneas.	**a.** No se ha instalado el cable de protección que evita que las aves se posen.	- Instale, si es necesario, cables o un sistema que evite que las aves se posen.
	b. Instale, si es necesario, cables o un sistema que evite que las aves se posen.	- Efectúe una conexión correcta del cable que evita que las aves se posen (actívelo). Compruebe si existen cortocircuitos.
	c. El cable de protección que evita que las aves se posen no está suficientemente estirado.	- Haga que lo revise un experto.
	d. Conexión incorrecta entre la línea y el cable que evita que las aves se posen.	- Emplee un cable adecuado para alta tensión.
	e. No hay toma de tierra.	- Proporcione una toma de tierra apropiada para el perfil.
	f. Las aves han adquirido el hábito de posarse sobre la línea.	
11. La línea está combada.	- Algunos puntos de suspensión se encuentran a una altura incorrecta.	- Suspenda la línea en horizontal.
12. Suspensiones deformadas.	**a.** El cable está demasiado estirado.	- Ajuste la longitud del cable.
	b. Las aves se posan sobre la línea.	- Acciones a tomar en el caso de que las aves se posen sobre el sistema.
13. La línea se comba en el regulador de presión.	- Ajuste incorrecto en altura.	- Asegúrese de que el regulador de presión esté bien alineado con el resto de la línea.
14. La presión de agua en la línea es demasiado elevada.	**a.** El regulador de presión continúa en su posición de “enjuague”.	- Colóquela en posición correcta.
	b. El regulador de presión está defectuoso.	- Sustituya o repare el regulador de presión.
15. El cable de suspensión está flojo.	- Fijación incorrecta del tensor de tres orificios / placa de ajuste.	- Instale correctamente la fijación del tensor de tres orificios e inspeccione los demás puntos de suspensión.
16. Suministro de agua insuficiente en la manguera.	**a.** La presión de agua es demasiado baja.	- Revise la bomba.
	b. El diámetro del tubo de suministro es demasiado pequeño.	- Instale tubos de suministro con un diámetro de al menos 25 mm.
17. Diferencia entre las presiones de entrada y salida del filtro.	- Contaminación en la unidad de filtro.	- Sustituya el cartucho del filtro con regularidad. Emplee agua limpia.
18. Consumo de agua insuficiente durante el aprendizaje de las ponedoras (producción), a una edad de 16 a 18 semanas.	- Las aves han sido criadas con otro sistema. - Tiempo de adaptación insuficiente.	- Período de luz más largo (24 horas). - Máxima intensidad de luz. - Ponga algo de agua en el interior de las copas. - Reduzca temporalmente la presión de agua a 0,3 bar.

TORNO DE MANO

INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

Hand winch for drinking lines for poultry
Torno de mano para las líneas de riego para las aves

PELIGRO

IMPORTANTE

LEER LAS INSTRUCCIONES SIGUIENTES, SIN FALTA, ANTES DE UTILIZAR EL SISTEMA

1. **PRESTE ATENCIÓN** al **IZAR** o **HACER DESCENDER** los bebederos.
   - **DETENGA** la manipulación en el caso de producirse un fallo de funcionamiento.
   - **NO** se coloque **NUNCA BAJO** la carga mientras se izan o hacen descender los bebederos.
2. **NO PERMITA NUNCA QUE PERSONAS NO AUTORIZADAS ENTREN** en la nave si está Ud. ausente.
3. **No** utilice prendas de ropa **flojas.**
4. Solo los **adultos** pueden manejar el torno de mano.
5. Utilice solo el torno de mano para la **suspensión de un bebedero ROXELL**.
6. Utilice el torno de mano exclusivamente con la **manivela suministrada.**
7. Compruebe **SIEMPRE** el estado **del torno de mano y del cable** antes de hacerlos funcionar. Deberá sustituirse **DE INMEDIATO** cualquier cable **enredado, deformado o con daños**. Un **torno de mano flojo o con daños** deberá sustituirse **DE INMEDIATO**.
8. Compruebe **SIEMPRE** antes de usarla si el estado de la **brida** presente en la pieza soldada del tambor es correcto.
9. Compruebe **SIEMPRE** que el cable no presenta daños antes de utilizarlo.
10. Compruebe **SIEMPRE** que haya **cuatro vueltas del cable como mínimo** en torno a la pieza soldada del tambor.
11. **NO TOQUE NUNCA** el cable ni las **piezas giratorias** del torno de mano mientras se está utilizando.
12. Utilice el torno de mano solo cuando no haya **NADIE** colocado **debajo de la carga**.
13. Mire **SIEMPRE hacia la carga** mientras se esté utilizando el torno de mano.
14. Gire siempre la manivela de **manera fluida.**
15. **EVITE** que la carga realice un **movimiento de impacto.**
16. **No utilice agua** para limpiar el torno de mano.

PELIGRO: no utilice **NUNCA** el torno de mano para izar personas.

PELIGRO: quedar atrapado por la manivela **puede provocar lesiones** graves.

TORNO DE MANO

GUÍA PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.

PELIGRO

No respetar las instrucciones arriba mencionadas podría provocar lesiones físicas o daños materiales.

Utilice equipo de protección individual.

LAS ACCIONES RESALTADAS EN GRIS DEBEN SER REALIZADAS POR UNA PERSONA QUE POSEA FORMACIÓN TÉCNICA.

PRECAUCIÓN

¡NO OLVIDE RETIRAR PRIMERO CUALQUIER ELEMENTO QUE PUEDA OBSTACULIZAR EL FUNCIONAMIENTO SEGURO DEL SISTEMA!

PROBLEMA	CAUSA	ACCIÓN CORRECTIVA
1. El freno no funciona.	a. La rosca del eje motor o la manivela se encuentran dañadas.	- Sustituya el torno de mano.
	b. La rosca del eje motor o la manivela están sucias.	- Limpie el torno de mano en seco.
		- Si no queda bien, solicite ayuda a una persona con formación técnica.
	c. Los discos de freno están sucios.	- Limpie el torno de mano en seco.
		- Si no queda bien, solicite ayuda a una persona con formación técnica.
	d. La manivela se ha atornillado contra la contratuerca al bajar.	- Libere la manivela de la contratuerca.
2. La izada con el torno no se realiza correctamente.	a. La carga es demasiado pesada.	- Limite la carga a 300 kg máx.
	b. El cable con la carga se encuentra bloqueado en algún punto.	- Libere el cable.
	c. La pieza soldada del tambor o el eje motor del torno de mano se encuentran bloqueados debido a la existencia de suciedad u óxido.	- Limpie el torno de mano y engráselo donde sea necesario.
3. La carga no desciende correctamente.	a. El cierre de seguridad se encuentra activado.	- Tome la manivela y libere el cierre de seguridad.
	b. El cable con la carga se encuentra bloqueado en algún punto.	- Libere el cable.
	c. La pieza soldada del tambor o el eje motor del torno de mano se encuentran bloqueados debido a la existencia de suciedad u óxido.	- Limpie el torno de mano y engráselo donde sea necesario.

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO.

PELIGRO

Utilice equipo de protección individual.

- Elimine toda la suciedad y el polvo después de cada tanda o cada seis meses como mínimo.
- Compruebe que la manivela gire con fluidez sobre la rosca del eje principal.
- No utilice agua para limpiar el torno de mano.
- Utilice grasa para lubricar las piezas móviles.

02001253

Inbouwverklaring betreffende niet voltooide machines *(Richtlijn 2006/42/EG, Bijlage II.1.B)*
Declaración de incorporación de una cuasi máquina *(Directiva 2006/42/CE, Anexo II.1.B)*

Fabrikant/Fabricante:
Roxell, Industrielaan 13, 9990 Maldegem
Tel.: +32 50 72 91 72
Fax: +32 50 71 67 21

Verklaart geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat het product:
Declara bajo su responsabilidad que el producto:

SPARKcup/SPARKnipple/Swii'Flo Nr: 025…/022…
Drinksysteem voor pluimvee (met pomp).
Sistema de riego para las aves (con bomba).

Waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met:
- de volgende richtlijnen: 2006/42/EG (Machinerichtlijn); 2004/108/EG (Elektromagnetische Compatibiliteit).
- de geharmoniseerde Europese Normen: EN ISO 13857:2008; EN 349:1993 + A1:2008; EN ISO 12100:2010; EN 60204-1:2006; EN 61439-1:2011; EN 61439-2:2011

Het is verboden bovengenoemd product in gebruik te stellen voordat de machine waarin het wordt ingebouwd in overeenstemming met de bepalingen van de Machinerichtlijn is verklaard.

Tevens verbindt de fabrikant (of zijn gemachtigde) zich om op met redenen omkleed verzoek van de nationale autoriteiten de relevante informatie over deze niet voltooide machine door te geven. De wijze van doorgifte is digitaal. De wijze van informatieverschaffing laat de intellectueel-eigendomsrechten van de fabrikant van de niet voltooide machine onverlet.

(NL)

Cumple con las disposiciones de:
- Las directivas 2006/42/CE (Directiva de máquinas); 2004/108/CE (Directiva de compatibilidad electromagnética).
- Las normas europeas armonizadas: EN ISO 13857:2008; EN 349:1993 + A1:2008; EN ISO 12100:2010; EN 60204-1:2006; EN 61439-1:2011; EN 61439-2:2011

Queda prohibido poner este producto en servicio hasta que la maquinaria a la que debe ser incorporado haya sido declarada conforme a las disposiciones de la Directiva de Máquinas.

El fabricante (o su agente) se compromete asimismo, ante una solicitud debidamente argumentada por las autoridades nacionales, a proporcionar la información relevante y concerniente a la presente cuasi-máquina. El método de transmisión será digital. El modo en que se suministre la información no menoscabará los derechos del fabricante sobre la propiedad intelectual de la cuasi-máquina.

(ES)

Plaats, Datum / Lugar, Fecha: Maldegem, 01/10/2014

……..
D. Gino Van Landuyt
Managing Director

"Apartado a completar únicamente si todos los componentes incorporados han sido suministrados por Roxell."

EG-verklaring van overeenstemming *(Richtlijn 2006/42/EG, Bijlage II.1.A)*
Declaración CE de conformidad *(Directiva 2006/42/CE, Anexo II.1.A)*

Wij/Yo_____
(naam installateur/nombre del instalador)
_____
_____
(volledig adres en land/dirección completa)

Verklaren geheel onder eigen verantwoording de
Declaro que la máquina

_____
(naam machine/nombre de la máquina) (nummer CE-label/número etiqueta CE)

In een installatie te hebben ingebouwd geheel volgens de Roxell-voorschriften en in overeenstemming met de bepalingen van de Machinerichtlijn.
Ha sido incorporada a una instalación de conformidad con las disposiciones de la Directiva de Máquinas y las prescripciones de Roxell bvba.

_____
(plaats, datum/lugar, fecha) (naam, handtekening/nombre, firma)

De EG-verklaring van overeenstemming / inbouwverklaring betreft uitsluitend de machine of niet voltooide machine in de toestand waarin zij op de markt is gebracht, met uitsluiting van de later bijvoorbeeld door de verdeler en/of installateur en/of eindgebruiker toegevoegde componenten en/of verrichte bewerkingen.

La declaración CE de conformidad / declaración de incorporación hace referencia, exclusivamente, a la maquinaria o cuasi máquina en el estado en que ésta se pone en el mercado, quedando excluidos los componentes que se le añadan y/o las operaciones ejecutadas posteriormente, como las efectuadas por el distribuidor y/o el instalador y/o el usuario final.

SPECIMEN

00105551

EG-verklaring van overeenstemming *(Richtlijn 2006/42/EG, Bijlage II.1.A)*
Declaración CE de conformidad *(Directiva 2006/42/CE, Anexo II.1.A)*

Fabrikant/ Fabricante:
Roxell, Industrielaan 13, 9990 Maldegem
Tel: +32 50 72 91 72
Fax: +32 50 71 67 21

Verklaart geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat het product:
Declara bajo su responsabilidad que el producto:

Winching system Nr: 00102368 / 00102087
Liersysteem voor voer- en drinklijnen; manueel en gemotoriseerd
Cabrestante para las líneas de alimentación y los bebederos; manual y motorizad
Nummer CE-label/número etiqueta CE :_____

Waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met:
- de volgende richtlijnen: 2006/42/EG (Machinerichtlijn); 2004/108/EG (Elektromagnetische Compatibiliteit).
  - de geharmoniseerde Europese Normen: EN ISO 13857:2008; EN 349:1993 + A1:2008; EN ISO 12100:2010; gemotoriseerd: EN 60204-1:2006; EN 61439-1:2011; EN 61439-2:2011

De EG-verklaring van overeenstemming / inbouwverklaring betreft uitsluitend de machine of niet voltooide machine in de toestand waarin zij op de markt is gebracht, met uitsluiting van de later door de verdeler en/of installateur en/of eindgebruiker toegevoegde componenten en/of verrichte bewerkingen.

(NL)

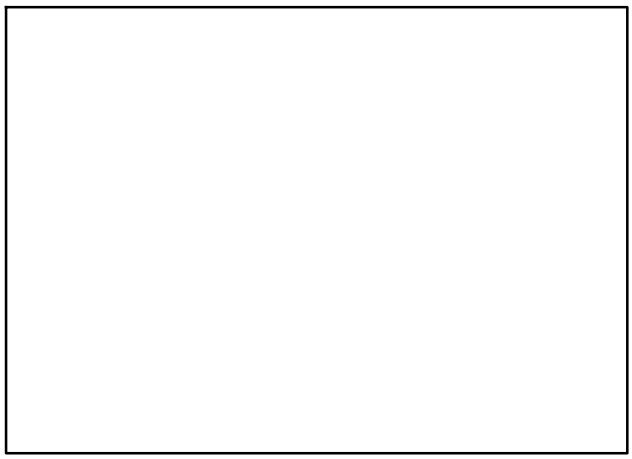
Cumple con las disposiciones de:
- Las directivas 2006/42/CE (Directiva de máquinas); 2004/108/CE (Directiva de compatibilidad electromagnética).
  - Las normas europeas armonizadas: EN ISO 13857:2008; EN 349:1993 + A1:2008; EN ISO 12100:2010; motorizad: EN 60204-1:2006; EN 61439-1:2011; EN 61439-2:2011

La declaración CE de conformidad / declaración de incorporación hace referencia, exclusivamente, a la maquinaria o cuasi máquina en el estado en que ésta se pone en el mercado, quedando excluidos los componentes que se le añadan y/o las operaciones ejecutadas posteriormente, como las efectuadas por el distribuidor y/o el instalador y/o el usuario final. **(ES)**

Plaats, Datum / Lugar, Fecha: Maldegem, 01/10/2014

……..
Dhr. Gino Van Landuyt
Managing Director

SPECIMEN



ROXELL bvba, Industrielaan 13, B-9990 Maldegem (Belgium)
Tel. +32 50 72.91.72 - Fax. +32 50 71.67.21 - E-mail info@roxell.com - Website www.roxell.com

ROXELL Russia, LLC Roxell, Leningradskiy Prospekt 37, bld. 9, premise № 653, 125167 Moscow, Russian Federation - OGRN : 1157746055026
Tel: +7 495 9833015 - E-mail info.russia@roxell.com - Website www.roxell.com

ROXELL Malaysia - No. 12 Jalan Anggerik Mokara31/48, Kota Kemuning - Industrial Park, 40150 Shah Alam, Selangor, Malaysia - Tel: +603 5121 7148 or +603 5121 7150 - Fax: +603 5121 7146 - A division of CTB Malaysia Sdn. Bhd. (868715-X) - E-mail: info.malaysia@roxell.com - www.roxell.com

ROXELL USA, Inc. - 720 Industrial Park Road - Anderson, MO 64831 (USA)
Phone +1 417 845-6065 - Fax. +1 417 845-6069 - E-mail info.usa@roxell.com - Website www.roxell.com